

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-319815

(P2003-319815A)

(43)公開日 平成15年11月11日(2003.11.11)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
A 4 5 D 2/08		A 4 5 D 2/08	3 B 0 3 8
8/00	5 0 1	8/00	5 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2002-132018(P2002-132018)

(22)出願日 平成14年 5 月 7 日(2002.5.7)

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目14番10号

(72)発明者 東城 武彦

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

(72)発明者 小林 英男

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

(74)代理人 100076532

弁理士 羽鳥 修 (外 1 名)

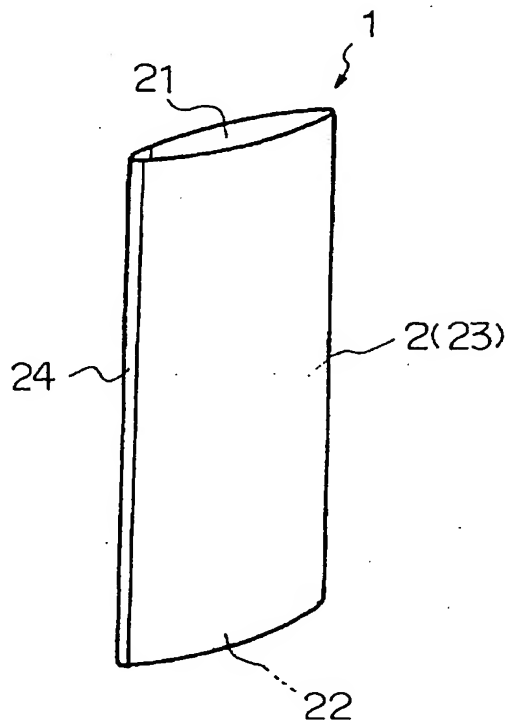
Fターム(参考) 3B038 AA02 AB01 AB02

(54)【発明の名称】 毛髪保持具

(57)【要約】

【課題】 毛髪に、容易且つ確実に綺麗なカールを付与することのできる毛髪保持具を提供する。

【解決手段】 一端の開口部 2 1 から他端の開口部 2 2 に向けて毛髪束を挿通可能に、シート 2 3 により構成された筒状体 2 からなり、該筒状体 2 は、その長手方向に実質的に伸縮性を有していない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一端の開口部から他端の開口部に向けて毛髪束を挿通可能に、シートにより構成された筒状体からなり、該筒状体は、その長手方向に実質的に伸縮性を有していない毛髪保持具。

【請求項 2】 前記筒状体における横断面の少なくとも半周部分のシートは、該筒状体の長手方向全長に亘って、テーパーこわさが  $0.4 \text{ mN} \cdot \text{m}$  以下である請求項 1 記載の毛髪保持具。

【請求項 3】 前記筒状体は、その短手方向に伸縮性を有している請求項 1 又は 2 記載の毛髪保持具。

【請求項 4】 前記筒状体は、1 枚のシートを、その長手方向に沿って二つ折りし、その長手方向に沿う側端部同士を接合させて形成されている請求項 1～3 の何れかに記載の毛髪保持具。

【請求項 5】 前記筒状体は、2 枚のシートを、その長手方向に沿う側端部同士を接合させて形成されており、少なくとも一方の該シートの前記テーパーこわさが  $0.4 \text{ mN} \cdot \text{m}$  以下である請求項 1～3 の何れかに記載の毛髪保持具。

【請求項 6】 前記筒状体は、1 枚の伸縮性を有するシートを、その長手方向に沿って二つ折りし、その長手方向に沿う側端部同士を接合させて形成されており、接合された該側端部の部分は、伸縮性を有していない請求項 1～3 の何れかに記載の毛髪保持具。

【請求項 7】 一端の開口部から毛髪束を挿通可能で且つ他端に閉口可能な手段を設けてあり、シートにより構成された筒状体からなり、該筒状体は、その長手方向に実質的に伸縮性を有していない毛髪保持具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、パーマ等により毛髪にカールを付与する場合に、毛髪束を所定の形状に巻回するときの補助具として用いられる毛髪保持具に関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 シートを利用して毛髪にくせ付けする方法として、例えば実公昭 11-14546 号公報等に記載の手段が古くから知られているが、このような手段は毛髪の取り扱いが困難であった。そこで、毛髪をより取り扱いやすく、またくせ付けのハンドリングも容易に行えるようにした毛髪巻取り技術として、特開平 10-192036 号公報には、筒状にした毛髪巻取り具及び毛髪巻取り方法が提案されている。このような筒状毛髪巻取り具によれば、毛髪束が格段に取り扱いやすくなり非常に大きなメリットがある。しかし、毛髪巻取り具を筒状に形成した場合、変形により内側と外側のシートに必然的に歪みが生じてしまう。この歪みは筒状の毛髪保持具に挿入する毛髪束が増えるほど、また毛髪に曲率の大きなウェーブを付け

ようとするほど顕著になる。また、歪みを解消しない状態でくせ付けを行うと綺麗な円形なウェーブにならず、不均一な多角形のウェーブが形成されてしまう。

【0003】 国際公開公報 00/57744 には、パーマ等により毛髪にカールを付与する場合の補助具として、網状シートからなり、長手方向及び短手方向に伸縮性を有する筒状の毛髪処理装置が記載されている。この毛髪処理装置によれば、その筒状部を長手方向に縮小し短手方向に伸張してから、筒状部の中に毛髪束を挿通し、筒状部を伸張させた後、筒状部を毛髪束と共に複数箇所ねじったりしてから、その状態を所定時間維持する等して、毛髪束にカールを付与することができる。しかし、この毛髪処理装置を用いた場合、筒状部に毛髪束を挿通する際又は挿通した後に、筒状部が収縮すると毛先がいわゆる逆毛になったり、毛先に不規則なくせが付いたりして、毛髪束に綺麗なカールを付与できないという問題点がある。

【0004】 従って、本発明の目的は、毛髪に、容易且つ確実に綺麗なカールを付与することのできる毛髪保持具を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、種々検討を重ねた結果、長手方向に実質的に伸縮性を有していない筒状体、特に、テーパーこわさが特定値以下の該筒状体が、前記目的を達成できることを知見した。本発明は、上記知見に基づいてなされたもので、一端の開口部から他端の開口部に向けて毛髪束を挿通可能に、シートにより構成された筒状体からなり、該筒状体は、その長手方向に実質的に伸縮性を有していない毛髪保持具、更に好ましい毛髪保持具として、前記筒状体における横断面の少なくとも半周部分のシートは、該筒状体の長手方向全長に亘って、テーパーこわさが  $0.4 \text{ mN} \cdot \text{m}$  以下である前記毛髪保持具を提供するものである。

## 【0006】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の毛髪保持具を、その好ましい一実施形態（第 1 実施形態）について、図 1 及び図 2 を参照して説明する。第 1 実施形態の毛髪保持具 1 は、図 1 及び図 2 に示すように、一端の開口部 21 から他端の開口部 22 に向けて毛髪束 3 を挿通可能に、シート 23 により構成された筒状体 2 からなり、該筒状体 2 は、その長手方向に実質的に伸縮性を有しておらず、また、該筒状体 2 における横断面の全周部分のシート 23 は、該筒状体 2 の長手方向全長に亘って、テーパーこわさが  $0.4 \text{ mN} \cdot \text{m}$  以下である。

【0007】 第 1 実施形態の毛髪保持具 1 について以下に詳述する。第 1 実施形態の毛髪保持具 1 においては、前記筒状体 2 は、その横断面形状がそれぞれ直線状の 2 面を結合してなる扁平形状である。尚、図 1 においては、筒状体 2 を、便宜上、その開口部が弓形状の 2 面を結合してなる扁平形状に開口した状態で図示している。

また、第1実施形態の毛髪保持具1においては、前記2面は、何れも前記テーバーこわさが $0.4\text{ mN}\cdot\text{m}$ 以下であり、好ましくは $0.3\text{ mN}\cdot\text{m}$ 以下である。シート23のテーバーこわさが $0.4\text{ mN}\cdot\text{m}$ 超であると、後述するような態様で筒状体2に毛髪束3を挿通して巻回した場合に、筒状体2を円滑に巻回することができず、毛髪束3に綺麗なカールを付与することができない。尚、本発明の毛髪保持具における「テーバーこわさ」は、JIS P8125に規定される「こわさ試験方法」により測定されるテーバーこわさである。

【0008】第1実施形態の毛髪保持具1においては、筒状体2は、前述したように、その長手方向（図1における上下方向）に実質的に伸縮性を有していない。筒状体2が長手方向に伸縮性を有していると、保持具の寸法が容易に変化し、筒状部2に毛髪束3を挿通する際又は挿通状態において、いわゆる逆毛になったり、毛先に不規則なくせが付き易い。尚、「筒状体の長手方向に実質的に伸縮性を有していない」とは、長手方向に伸縮性を有していないが、筒状体が弾性変形の範囲内で且つ逆毛が生じない程度の伸び量を示しても良いことを意味する。

【0009】第1実施形態の毛髪保持具1においては、前記筒状体2は、1枚の矩形状のシート23を、その長手方向に沿って二つ折りし、その長手方向に沿う側端部24、24同士を接合させて形成されている。筒状体2の大きさは、毛髪の長さやくせ付けしたい場所、挿入する毛髪束の量に応じて適宜選択できる。

【0010】筒状体2を構成するテーバーこわさが $0.4\text{ mN}\cdot\text{m}$ 以下のシート23としては、各種可撓性材料が用いられ、例えば、不織布（ポリエチレン不織布、ポリエチレンテレフタレート不織布等）、織布、多孔性又は非多孔性の樹脂フィルム（ポリエチレンフィルム、ポリエチレンテレフタレートフィルム等）、紙、高分子材料シート、ゴムシート、樹脂ネット、又はこれらの複合体等が挙げられる。本実施形態においては、テーバーこわさが $0.4\text{ mN}\cdot\text{m}$ 以下で且つパーマ用の毛髪処理剤に対して透過性を有する不織布が用いられている。シート23の厚みは、テーバーこわさが $0.4\text{ mN}\cdot\text{m}$ 以下であれば、特に限定されないが、好ましくは $5\mu\text{m}\sim 500\mu\text{m}$ である。シートのテーバーこわさ及び厚みは、シート全体で均一の方が好ましい。

【0011】それぞれ（図2）に示すテーバーこわさ値を有する各種可撓性材料①～⑤を用いて形成された筒状体についての評価結果を、図2に示す。尚、本評価に用いた筒状体は、何れも前述の第1実施形態の毛髪保持具における筒状体と同様の構成に形成されたものである。テーバーこわさが $0.4\text{ mN}/\text{m}$ 以下である、①のPET（ポリエチレン）不織布（ポリエチレン）、②のLPDE（低密度ポリエチレンフィルム）フィルム又は③のPET（ポリエチレンテレフタレート）不織布からそれぞ

れ形成された筒状体によれば、きれいな円形に巻回することができた。一方、テーバーこわさが $0.4\text{ mN}/\text{m}$ 超である、④のPET不織布又は⑤のコピー用紙からそれぞれ形成された筒状体によれば、円形に巻回することができない。他に、テーバーこわさが $0.4\text{ mN}/\text{m}$ 以下である、ラテックス製の手袋、ストッキング（2枚重ね）及びお土産用のみかん用のネットからそれぞれ形成された筒状体も、可撓性材料①～③から形成された筒状体と同様の評価が得られた。

10 【0012】次に、本発明の毛髪保持具の第1実施形態の一使用態様として、パーマ処理により毛髪（頭髮）に直接カールを付与する場合について、図3を参照しながら説明する。まず、毛髪束3の量や得ようとするカール形状に応じて、適当なテーバーこわさ、長さ及び幅を有する筒状体2からなる毛髪保持具1を用い、図3（a）に示すように、筒状体2の一端の開口部21を楕円形状に開口して、該開口部21から毛髪束3を挿入する。そして、図3（b）に示すように、毛髪束3を、その先端が筒状体2の他端の開口部22から少しはみ出るまで、筒状体2に挿通させる。毛髪束3を筒状体2に挿通させた後、図3（c）及び（d）に示すように、毛髪保持具1を筒状体2の他端の開口部22の側から、所望の巻回径で巻回し、クリップ（図示せず）等の周知の固定手段を用いて毛髪束3の巻回状態を保持する。その後、筒状体2の外側からパーマ用の毛髪処理剤を毛髪束3に付与する。所定時間後、筒状体2から毛髪束3を挿脱し、洗髪等して、パーマ処理を完了する。尚、筒状体2の開口部21から毛髪束3を挿入させる際に、必要に応じ、該開口部21を真円状に開口した方が、毛髪束3をスムーズに挿入させ易い。また、必ずしも、毛髪束3の先端を筒状体2の他端の開口部22からはみ出させる必要はない。

30 【0013】本実施形態の毛髪保持具1を用いて毛髪束3を巻回する場合、本実施形態の毛髪保持具1においては、筒状体2を構成するシート23が所定のテーバーこわさを有しているため、毛髪束3を挿通した筒状体2をいびつな形状にさせずに円滑に巻回することができ、また、筒状体2が実質的に伸縮性を有していないため、筒状体2に毛髪束3を挿通する際又は挿通状態において筒状体2が伸長せず、逆毛や毛先の不規則なくせが生じ難い。そのため、本実施形態の毛髪保持具1によれば、毛髪に、容易且つ確実に綺麗なカールを付与することができる。

40 【0014】次に、本発明の毛髪保持具の他の実施形態について説明する。これらの実施形態については、第1実施形態と異なる点についてのみ説明し、特に説明しない点については、第1実施形態に関する説明が適宜適用される。

50 【0015】第2実施形態の毛髪保持具1は、図4に示すように、筒状体2が、2枚の矩形状のシート23A、

23Bを、その長手方向に沿う側端部24、24同士を接合させて形成されており、一方の該シート23Aの前記テーバーこわさが0.4mN・m以下である。一方のシート23Aのテーバーこわさが0.4mN・m以下であれば、他方のシート23Bのテーバーこわさは、0.4mN・m以下でも0.4mN・m超でもよい。テーバーこわさが0.4mN・m超の場合、好ましくは、テーバーこわさは20mN・m以下である。第2実施形態においては、他方のシート23Bとして、前記テーバーこわさが2~5mN・mのものをを用いている。

【0016】第2実施形態の毛髪保持具1によれば、第1実施形態の毛髪保持具と同様に、毛髪に、容易且つ確実に綺麗なカールを付与することができる。尚、第2実施形態の毛髪保持具1を用いて毛髪束3を巻回する場合、テーバーこわさの低いシート23Aを内側にする方がよい。筒状体全体としては伸縮せず、シート自体が伸縮性を有するシートからなる筒状体の場合は、どちらを内側にしてもよい。

【0017】第3実施形態の毛髪保持具1は、図5に示すように、筒状体2が、1枚の伸縮性を有する矩形のシート23を、その長手方向に沿って二つ折りし、その長手方向に沿う側端部24、24同士を接合させて形成されており、接合された該側端部24の部分が、伸縮性を有していない。シート23は、格子状の網目構造を有しており、この網目構造により伸縮性を実現している。そして、筒状体2においては、シート23の網目が筒状体2の長手方向に対し斜行して配置しているが、前述のように、側端部24の部分は、伸縮性を有していないため、筒状体2全体としては、実質的に伸縮性を有していない。また、第3実施形態の毛髪保持具1においては、前記筒状体2は、その短手方向（図5における左右方向）に伸縮性を有している。筒状体2が短手方向に伸縮性を有していると、筒状部2の開口部21に毛髪束3を挿入する際に該開口部21が拡がり易く、毛髪束3を挿入し易い。第3実施形態の毛髪保持具1によれば、第1実施形態の毛髪保持具と同様に、毛髪に、容易且つ確実に綺麗なカールを付与することができる。

【0018】第4実施形態の毛髪保持具1は、図6に示すように、筒状体2が、格子状の網目構造からなる矩形のシート23Aと、網目や孔が形成されていない矩形のシート23Bとを、その長手方向に沿う側端部24、24同士を接合させて形成されている。シート23Aは長手方向に伸縮性を有しているが、シート23Bは長手方向に実質的に伸縮性を有しておらず、そのため、筒状体2全体としては、実質的に伸縮性を有していない。また、シート23Aは長手方向全長に亘ってテーバーこわさが0.4mN・m以下であり、シート23Bは長手方向全長に亘ってテーバーこわさが0.4mN・m超である。第4実施形態の毛髪保持具1によれば、シート23A、シート23Bの何れを内側に巻回しても、筒

状体2を円滑に巻回することができ、毛髪に、容易且つ確実に綺麗なカールを付与することができる。

【0019】本発明の毛髪保持具は、前述した実施形態に制限されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない限り、例えば以下に示すように適宜変更が可能である。筒状体が扁平形状の場合、テーバーこわさが0.4mN・m以下のシートが筒状体における横断面の少なくとも半周を占めていれば、該シートは筒状体の一方の面から他方の面に亘って配置していてもよい。また、扁平形状としては、弓形状の2面を結合してなる形状でもよい。筒状体は、全体として実質的に伸縮性を有していなければ、筒状体を構成するシートの一部が伸縮性を有していてもよい。第3実施形態においては、筒状体2は、1枚の伸縮性を有するシートを二つ折りし、その側端部同士を接合させて形成されているが、伸縮性を有するシートから形成される筒状体は、2枚の該シートを、その側端部同士を接合させて形成することもできる。

【0020】筒状体は、その形成方法について特に制限はなく、シートを縫合、融着又は接着して形成したものでも、押出成形等により当初から筒状に形成したものでもよい。第1及び第2実施形態においては、筒状体を構成するシートとして、パーマ用の毛髪処理剤に対して透過性を有する不織布を用いているが、本発明においては、筒状体を構成するシートとして液不透過性のシートを用いることができ、更に、筒状体の他端の開口部にチャックを設け、該開口部を閉塞可能な構造とすることもできる。また、筒状体を構成するシートに長手方向に塑性変形部材を接合させてもよく、このような構成の毛髪保持具を用いて毛髪束を巻回すると、筒状体に挿通された毛髪束の復元力を抑制することができる。第1~第4実施形態においては、筒状体は、その両端が開口しているが、筒状体は、その一端が開口し且つその他端に閉口可能な手段を設けてあるものでもよい。更に、第1~第4実施形態のそれぞれ異なる部分を、適宜変更したり組み合わせた形態とすることもできる。尚、本発明の毛髪保持具における「筒状体」を構成するシート材の形状及びその表面状態は、上述の形態の筒状体を形成可能なものであれば良く、「扁平状」という場合、シート材の表面は、凹凸面であってもよい。また、本発明の毛髪保持具における「筒状体」は、図7に示すような末広がりの形状でも良く、このようにすれば、毛髪挿入性を良くすることができる。

【0021】また、本発明の毛髪保持具の使用方法も、第1実施形態の毛髪保持具の使用態様に限定されない。毛髪束の巻回の際には、従来と同様に、ロッドを併用してもよい。筒状体が液不透過性のシートから構成されている毛髪保持具を用いてパーマ処理をする場合には、パーマ用の毛髪処理剤を筒状体の開口部から注入すればよい。また、本発明の毛髪保持具は、パーマ処理により毛髪にカールを付与する場合に限らず、毛髪束を巻回した

後、ドライヤー等により熱処理したり、乾燥した毛髪を巻回状態で保持したり、濡れた状態の毛髪を巻回状態で保持し自然乾燥させたりして、毛髪にカールを付与する場合等にも適用することができる。また、毛髪の先端にカールを付与する場合以外にも、毛髪に波状にカールを付与する場合、毛髪に螺旋状にカールを付与する場合等にも適用が可能である。

#### 【0022】

【発明の効果】本発明の毛髪保持具によれば、毛髪に、容易且つ確実に綺麗なカールを付与することができる

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の毛髪保持具の第1実施形態を示す斜視図である。

【図2】図2は、各種可撓性材料を用いて形成された筒状体についての評価結果を示すグラフである。

【図3】図3は、本発明の毛髪保持具の第1実施形態の一使用態様を示す図で、(a)、(b)、(c)及び

(d)は、それぞれ毛髪束の巻回手順を順次示す斜視図である。

【図4】図4は、本発明の毛髪保持具の第2実施形態を示す斜視図である。

【図5】図5は、本発明の毛髪保持具の第3実施形態を示す斜視図である。

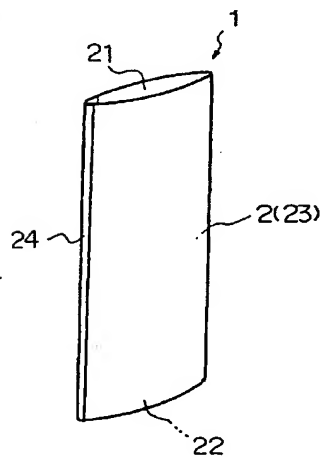
【図6】図6は、本発明の毛髪保持具の第4実施形態を示す斜視図である。

【図7】図7は、本発明の毛髪保持具の別の実施形態の概要を示す斜視図である。

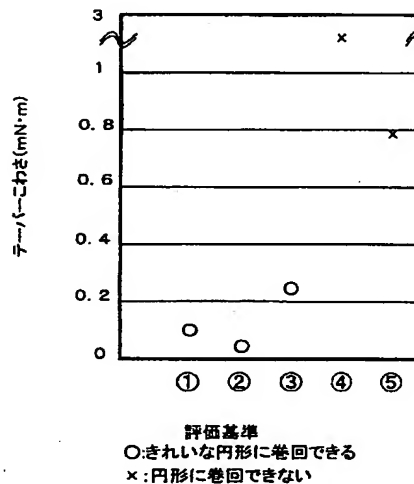
#### 【符号の説明】

- 1 毛髪保持具
- 2 筒状体
- 21、22 開口部
- 23、23A、23B シート
- 24 側縁部
- 3 毛髪束

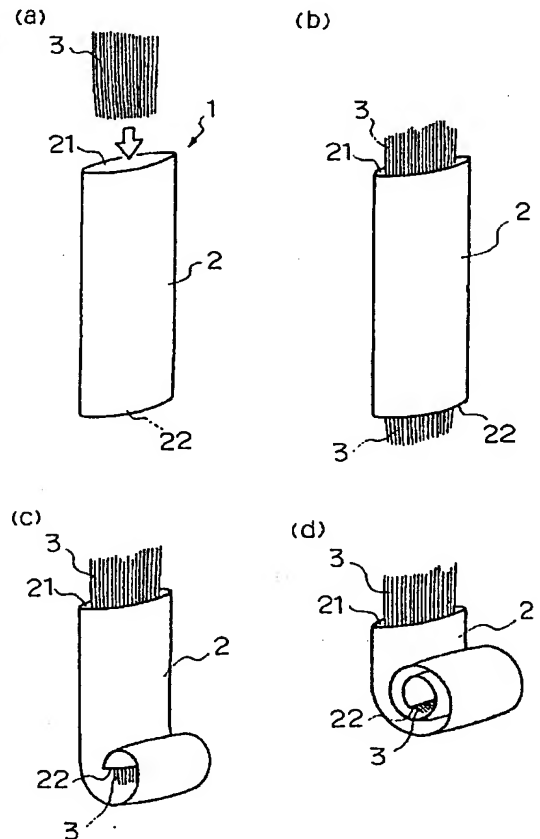
【図1】



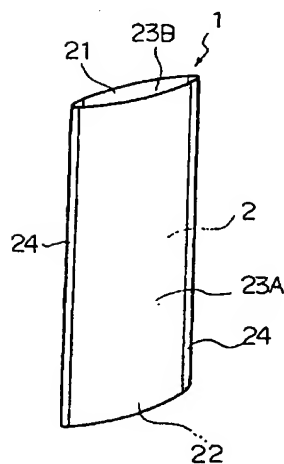
【図2】



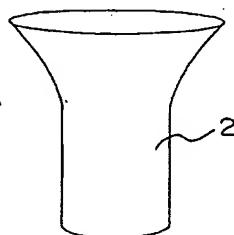
【図3】



【図4】

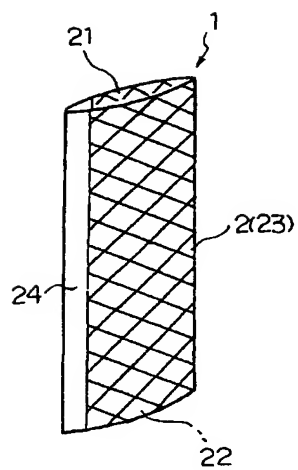


【図7】



可撓性材料	テーパーこわさ (C)
①PE不織布 (250 μm)	0.09
②LDPE (30 μm)	0.03
③PET不織布 (150 μm)	0.22
④PET不織布 (300 μm)	2.00
⑤コピー用紙 (100 μm)	0.75

【図5】



【図6】

